

SSC CGL T-I Quant Section Test 01

Q1. $\frac{(0.29 \div 0.32) \times 6.6}{0.95 \div 1.05 \times 1.2}$ का मान है:

- (a) 4.5
- (b) 5.2
- (c) 5.4
- (d) 6.3

Ans.(c)

Q2. एक शहर में, नियोजित लोगों की वर्तमान संख्या 40,000 है। यदि नियोजित पुरुषों की संख्या में 4% की कमी होती है और नियोजित महिलाओं की संख्या में 12% की वृद्धि होती है, तो कुल नियोजित जनसंख्या 40,480 हो जाती है। नियोजित पुरुषों की वर्तमान संख्या क्या है?

- (a) 20,000
- (b) 22,000
- (c) 27,000
- (d) 26,000

Ans.(c)

Q3. एक संख्या में क्रमशः 16.66 प्रतिशत, 14.28 प्रतिशत, 9.09 प्रतिशत और 11.11 प्रतिशत की वृद्धि की जाती है और इसके बाद इसमें क्रमशः 12.5 प्रतिशत, 8.33 प्रतिशत, 14.28 प्रतिशत और 10 प्रतिशत की कमी की जाती है। प्रतिशत में कुल (अनुमानित) परिवर्तन ज्ञात कीजिए।

- (a) 10 प्रतिशत
- (b) 20 प्रतिशत
- (c) 30 प्रतिशत
- (d) 0 प्रतिशत

Ans.(d)

Q4. निम्नलिखित समीकरण निकाय का हल:

$$2(ax - by) + a + 4b = 0,$$

$$2(bx + ay) + b - 4a = 0,$$

इस समीकरण का भी हल है:

- (a) $2x - 3y = 6$
- (b) $3x + 4y = 59$
- (c) $3x - 2y = 5$
- (d) $4x + 3y = 4$

Ans.(d)

Q5. यदि $\cot \phi + \tan \phi = 4$ और ϕ एक न्यून कोण है, तो $\cot^3 \phi + \tan^3 \phi$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 52
- (b) 56
- (c) 60
- (d) 64

Ans.(a)

Q6. राजेश ने ₹1,00,000 का निवेश करके एक व्यवसाय शुरू किया। 5 महीने बाद, सुरेश ₹1,50,000 के साथ शामिल हो गया। शुरुआत से 7 महीने के अंत में, तुषार ₹2,00,000 के साथ शामिल हो गया। यदि वर्ष के अंत में कुल लाभ ₹1,50,000 है, तो तुषार का हिस्सा (अनुमानित) ज्ञात कीजिए।

- (a) ₹55,000
- (b) ₹46,154
- (c) ₹45,250
- (d) ₹35,500

Ans.(b)

Q7. $\triangle ABC$ में, दो माध्यिकाएँ AD और BE, G पर समकोण पर प्रतिच्छेद करती हैं। यदि AD = 12 सेमी और BE = 9 सेमी है, तो AB की लंबाई बराबर है:

- (a) 14 सेमी
- (b) 16 सेमी
- (c) 12 सेमी
- (d) 10 सेमी

Ans.(d)

Q8. एक बॉक्स में ₹10 के नोट, ₹20 के नोट और ₹50 के नोटों की संख्या का अनुपात 3 : 5 : 7 है। बॉक्स में कुल नकदी ₹3,360 है। उस बॉक्स में ₹20 के नोटों की संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 25
- (b) 35
- (c) 45
- (d) 15

Ans.(b)

Q9. यदि आसिफ अंकित मूल्य पर 40 प्रतिशत की छूट देता है, तो उसे 16.66 प्रतिशत की हानि होती है। छूट के बाद 10 प्रतिशत लाभ प्राप्त करने के लिए अशुद्धियों (बिना किसी लागत के) का कितना प्रतिशत मिलाया जाना चाहिए?

- (a) 27 प्रतिशत
- (b) 24.24 प्रतिशत
- (c) 32 प्रतिशत
- (d) 43.25 प्रतिशत

Ans.(b)

Q10. 12 प्रश्नपत्रों में गोपाल के औसत अंक 83 हैं। यदि उसने दो प्रश्नपत्रों में समान उच्चतम अंक और तीन प्रश्नपत्रों में समान निम्नतम अंक प्राप्त किए हैं, उच्चतम और निम्नतम अंकों को छोड़कर, शेष प्रश्नपत्रों का औसत 89 है, और उच्चतम और निम्नतम अंकों के बीच का अंतर 39 है। यदि उच्चतम अंक 2 कम और निम्नतम अंक 6 अधिक कर दिए जाते हैं, तो 12 प्रश्नपत्रों का नया औसत क्या होगा?

- (a) $84\frac{2}{3}$

(b) $84\frac{1}{3}$

(c) $84\frac{5}{6}$

(d) $84\frac{1}{6}$

Ans.(d)

Q11. एक छात्रावास में 80 छात्र हैं। नए प्रवेशों के कारण, 30 नए छात्र मेस में शामिल हो जाते हैं, और मेस का दैनिक व्यय ₹260 बढ़ जाता है, जबकि प्रति व्यक्ति औसत व्यय ₹10 कम हो जाता है। मेस का मूल दैनिक व्यय (₹ में, निकटतम दहाई तक पूर्णांकित) क्या था?

(a) 3,720

(b) 3,630

(c) 4,020

(d) 4,220

Ans.(b)

Q12. A, B और C एक कार्य को क्रमशः 18 दिन, 24 दिन और 36 दिन में पूरा कर सकते हैं। पहले दिन A को B सहायता करता है, और दूसरे दिन C, A की सहायता करता है। यह 2-दिन का चक्र, A और B के साथ शुरू होकर, कार्य पूरा होने तक दोहराया जाता है। कार्य को पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?

(a) 12

(b) 10

(c) 11

(d) 13

Ans.(c)

Q13. 4 पेन और 5 नोटबुक्स की कीमत ₹130 है। यदि एक पेन की कीमत में 25% की वृद्धि होती है और एक नोटबुक की कीमत में 20% की कमी होती है, तो 2 पेन और 4 नोटबुक्स की कीमत ₹82 हो जाती है। 1 पेन और 2 नोटबुक्स की मूल कीमत क्या है?

(a) ₹25

(b) ₹30

(c) ₹40

(d) ₹20

Ans.(c)

Q14. यदि 9 अंकों की संख्या $5947x19y2$, 88 से विभाज्य है, तो $(x+y)$ का अधिकतम संभावित मान क्या है?

(a) 15

(b) 17

(c) 21

(d) 11

Ans.(a)

Q15. 9, 11, 15, 17, x, 19, 21 का माध्यिका x है, जहाँ x एक पूर्णांक है। निम्नलिखित में से x का मान क्या हो सकता है?

- (a) 14
- (b) 18
- (c) 16
- (d) 13

Ans.(c)

Q16. एक शंक्काकार खिलौने की ऊँचाई 12 cm है और इसके आधार की त्रिज्या 5 cm है। खिलौने को बाहर से 28 रुपये प्रति वर्ग सेमी की दर से पेंट करने की लागत ज्ञात कीजिए यदि पेंटर खिलौने के आधार को पेंट नहीं करता है। ($\pi = 22/7$ का प्रयोग करें)

- (a) रु. 5750
- (b) रु. 5730
- (c) रु. 5740
- (d) रु. 5720

Ans.(d)

Q17. एक ट्रेन द्वारा पहले घंटे में तय की गई दूरी 40 km है, दूसरे घंटे में तय की गई दूरी 43 km है, तीसरे घंटे में तय की गई दूरी 46 km है और इसी तरह 10 घंटे तक जारी रहती है। इन 10 घंटों में ट्रेन द्वारा तय की गई कुल दूरी कितनी होगी?

- (a) 458 km
- (b) 520 km
- (c) 535 km
- (d) 550 km

Ans.(c)

Q18. अभिषेक 100 m त्रिज्या वाले वृत्ताकार पथ पर साइकिल चलाता है। साइकिल के पहिये की त्रिज्या 150 cm है। साइकिल 1 घंटे 40 मिनट में पहली बार शुरुआती बिंदु पर आती है। 45 मिनट में पहिये के चक्करों की संख्या क्या है?

- (a) 30
- (b) 40
- (c) 45
- (d) 35

Ans.(a)

Q19. रोहन के पास Rs. 40000 मूल्य का एक खेत है। वह इसे काजल को 10 प्रतिशत के लाभ पर बेचता है। कुछ समय बाद, काजल इसे रोहन को 5 प्रतिशत की हानि पर वापस बेच देती है। रोहन का लाभ या हानि प्रतिशत क्या है?

- (a) 5 प्रतिशत हानि
- (b) 5.5 प्रतिशत हानि
- (c) 5.5 प्रतिशत लाभ
- (d) 5 प्रतिशत लाभ

Ans.(c)

Q20. शीर्षों (2, 3), (-1, 0) और (2, -4) वाले त्रिभुज का क्षेत्रफल है:

- (a) $24/2$ वर्ग इकाइयाँ
- (b) $21/2$ वर्ग इकाइयाँ
- (c) 21 वर्ग इकाइयाँ
- (d) इनमें से कोई नहीं

Ans.(b)

Q21. यदि माँ की वर्तमान आयु का 2 गुना, बेटी की वर्तमान आयु के 9 गुना से 27 वर्ष अधिक है, और बेटी की वर्तमान आयु का 6 गुना, माँ की वर्तमान आयु से 9 वर्ष कम है, तो माँ और बेटी की आयु के बीच का अंतर (वर्षों में) क्या है?

- (a) 21
- (b) 29
- (c) 24
- (d) 23

Ans.(c)

Q22. एक निश्चित राशि को 3 वर्षों के लिए 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज पर निवेश करने पर 53,240 रुपये प्राप्त होते हैं। निवेश की गई राशि (रुपये में) ज्ञात कीजिए।

- (a) Rs. 40,000
- (b) Rs. 41,000
- (c) Rs. 42,000
- (d) Rs. 43,000

Ans.(a)

Q23. चार किस्मों के गेहूँ, जिनकी कीमत क्रमशः ₹30/किग्रा., ₹45/किग्रा., ₹60/किग्रा. और एक अज्ञात कीमत है, को 1:2:3:4 के अनुपात में मिलाया जाता है। मिश्रण को ₹46/किग्रा. पर 15% लाभ के साथ बेचा जाता है। चौथी किस्म की लागत क्या है?

- (a) ₹50/kg
- (b) ₹25/kg
- (c) ₹60/kg
- (d) ₹65/kg

Ans.(b)

Q24. यदि $\operatorname{cosec}^2 \alpha = 9$ है, तो $\cos^2 \alpha + \sec (90^\circ - \alpha)$ का मान ज्ञात कीजिए जहाँ $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ है।

- (a) $9/8$
- (b) $17/8$
- (c) $35/9$
- (d) $21/8$

Ans.(c)

Q25. यदि p , 4, 9 और 8 का चौथा समानुपात है, तथा q , p और 30 का तीसरा समानुपात है, तो 32 और q के बीच माध्य समानुपात ज्ञात कीजिए।

(a) 40

(b) 35

(c) 36

(d) 42

Ans.(a)